Avis et communications

AVIS DIVERS

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Avis relatif à l'agrément de dispositifs de traitement des eaux usées domestiques et fiches techniques correspondantes

NOR : *DEVL1421366V*

En application de l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO_5 et après évaluation par des organismes notifiés, la ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et la ministre des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes agréent le dispositif suivant :

« VODALYS 6 EH » ; ROTO Group.

L'agrément de ce dispositif de traitement porte seulement sur le traitement des eaux usées.

L'évacuation des eaux usées doit respecter les prescriptions techniques en vigueur.

La fiche technique correspondante est présentée en annexe.

ANNEXE

FICHE TECHNIQUE DESCRIPTIVE ASSOCIÉE AU DISPOSITIF DE TRAITEMENT AGRÉÉ « VODALYS 6 EH »

Références administratives

Numéro national d'agrément	2014-018
Titulaire de l'agrément	ROTO Group Goricka 150, Cernelavci, 9000 Murska Sobota, Slovénie
Dénomination commerciale	Vodalys 6 EH
Capacité de traitement	6 Equivalents-Habitants

Références de l'évaluation de l'installation

Organisme notifié en charge de l'évaluation	Centre d'études et de recherches de l'industrie du béton
Date de réception de l'avis de l'organisme notifié	3 août 2014

Références normalisation et réglementation

Références normalisation	NF EN 12566-3+A2
Références réglementation nationale	Arrêté du 7 septembre 2009 modifié

Caractéristiques techniques et fonctionnement

Le dispositif de traitement est une microstation à boue activée (culture libre aérée) fonctionnant selon le procédé SBR (*Sequencing Batch Reactor*).

La cuve est en polyéthylène, de forme cylindrique à axe horizontal, et est composée de deux compartiments :

– un compartiment de prétraitement pour la décantation primaire et le stockage des boues ;
– un compartiment de traitement et de clarification pour le réacteur biologique.

De manière séquentielle, le réacteur biologique est rempli, à l'aide d'une pompe par injection d'air, en eaux prétraitées provenant du compartiment de prétraitement.

Les eaux prétraitées du réacteur biologique sont soumises à des cycles alternés d'aération. Après une période de décantation dans le réacteur biologique, une pompe par injection d'air évacue vers la sortie les eaux traitées situées dans le haut du réacteur. Les boues excédentaires décantées en fond de compartiment sont ensuite recirculées dans le compartiment de prétraitement à l'aide d'une autre pompe par injection d'air.

La diffusion de l'air dans le réacteur biologique est assurée par un aérateur à membrane microperforée placé en fond de compartiment.

Le dispositif de traitement nécessite une alimentation en air pilotée par un boîtier de commande disposé à proximité de la cuve.

Le dispositif est ventilé par une entrée d'air constituée par la canalisation d'amenée des eaux usées qui est prolongée jusqu'à l'air libre au-dessus du toit de l'habitation. L'extraction des gaz du dispositif est assurée par une canalisation vers le faîte du toit et munie d'un extracteur.

Le boîtier de commande est équipé d'un afficheur et d'un témoin lumineux fonctionnant en permanence, et présente une alarme visuelle et sonore en cas de dysfonctionnement du dispositif de traitement.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS ET DES CARACTÉRISTIQUES DU DISPOSITIF		
ÉLÉMENT DU DISPOSITIF	MATÉRIEL	MATÉRIAU CONSTITUTIF
Cuve de forme cylindrique à axe vertical à 2 compartiments	Longueur (cm) : 245 Largeur (cm) : 180 Hauteur hors tout (cm) : 200 Hauteur entrée (cm) : 160 Hauteur sortie (cm) : 155 Volume utile total (m^3) : 4,2 Volume utile du décanteur primaire (m^3) : 2,5 Volume utile du réacteur (m^3) : 1,7	Polyéthylène (PE)
	Cloison interne	Polyéthylène (PE)
Couvercle et réhausse	Rehausse	Polyéthylène (PE)
	Couvercle Ø 648 mm	Polymère
Tuyauterie	Entrée : tube droit DN 110 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Sortie : tube droit DN 110 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Tube évasé destiné : – à évacuer les eaux traitées ; – au prélèvement.	Polyéthylène (PE)
	Tuyau DN 50 mm pour le déversement en trop-plein du décanteur primaire dans le réacteur	Polychlorure de vinyle (PVC)
Boîtier de commande	Automate de commande de l'aération et des pompes par injection d'air avec afficheur (programmation et alarme) Modèle RoClean Cycle : – remplissage du réacteur : 8 minutes ; – aération : 12 minutes toutes les 14 minutes (soit 216 minutes d'aération durant 250 minutes) ; – décantation des boues activées : 70 minutes ; – évacuation des eaux traitées : 8 minutes ; – recirculation des boues excédentaires : 1 minute ; – repos : 2 cycles de 11 minutes comportant 1 minute d'aération ; – durée totale d'un cycle : 360 minutes (soit 6 heures) ; – nombre de cycles : 4 cycles/jour.	/
	Coffret électrique IP45	Polyéthylène (PE)
Surpresseur	Modèle AIRMAC, type DBMX80 Puissance déclarée : 91 W à 150 mbar Débit d'air déclaré : 98 l/min à 150 mbar Durée de fonctionnement : 235 minutes, soit 3,9 heures sur un cycle	/
	Tuyau d'air flexible DN 19 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
Dispositif de transfert des eaux (par des pompes par injection d'air)	Électrovanne 4 voies pour : – l'aération ; – le remplissage du réacteur en eaux prétraitées ; – la recirculation des boues ; – l'évacuation des eaux traitées.	/
	Tuyaux d'air flexibles DN 19 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX, DES DIMENSIONS ET DES CARACTÉRISTIQUES DU DISPOSITIF		
ÉLÉMENT DU DISPOSITIF	MATÉRIEL	MATÉRIAU CONSTITUTIF
	Tubes DN 50 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
Aérateur (système d'aération à fines bulles d'air dans le fond du réacteur)	Un disque membranaire de diamètre 320 mm Modèle KamAir, type KAD-320	Caoutchouc Ethylène-propylène-diène monomère (EPDM)
	Tuyau d'air flexible DN 19 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
	Tube vertical d'alimentation en air DN 50 mm	Acier inoxydable

La périodicité de la vidange de ce dispositif de traitement doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 30 % du compartiment de prétraitement.

Les caractéristiques techniques, et en particulier les performances épuratoires du dispositif, sont disponibles sur le site internet interministériel relatif à l'assainissement non collectif : http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr (adresse provisoire).

Conditions de mise en œuvre

Ce dispositif est enterré selon des conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation.

Ce dispositif ne peut pas être installé pour fonctionner par intermittence.

Le dispositif peut être installé sur tout type de parcelle, avec ou sans nappe phréatique permanente ou temporaire, sous réserve de respecter les conditions de mise en œuvre précisées dans le guide d'utilisation.

Au vu des performances épuratoires mesurées lors des essais, la charge organique pouvant être traitée par ce dispositif pour répondre aux exigences épuratoires fixées à l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié, dans les conditions prévues dans le présent avis, peut aller jusqu'à 6 Equivalents-Habitants (soit 360 g/j de DBO_5).

Les performances épuratoires concernant les paramètres microbiologiques n'ont pas été mesurées.

Des prescriptions techniques pourront être fixées par le préfet en application de l'article L. 1311-2 du code de la santé publique ou par le maire en application de l'article L. 2212-2 du code général des collectivités territoriales, lorsque des usages sensibles, tels que la conchyliculture, la cressiculture, la pêche à pied, le prélèvement en vue de la consommation humaine ou la baignade, existent à proximité du rejet.

Les rejets des eaux usées traitées par ce dispositif peuvent se faire selon les modes suivants :

– par drainage et infiltration dans le sol ;
– par irrigation souterraine, sous réserve du respect des prescriptions techniques en vigueur ;
– par déversement dans le milieu hydraulique superficiel, sous réserve du respect des prescriptions techniques en vigueur.

Guide d'utilisation

Le guide d'utilisation (*Manuel d'utilisation et carnet d'entretien – Micro-station d'épuration Vodalys® 6EH*, 23 juillet 2014, 48 pages) est disponible auprès du titulaire de l'agrément et précise notamment les conditions d'entretien, les modalités d'élimination des matériaux en fin de vie, les points de contrôle, les conseils d'utilisation et la consommation électrique.

Seul le guide d'utilisation référencé ci-dessus vaut agrément. Il est disponible sur le site internet interministériel dont l'adresse est précédemment citée.